

Julgamento de aceitabilidade imediata da alternância causativa em Maxakalí

Silvia Siqueira Pereira

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

slvpereira5@gmail.com

Resumo: O presente estudo é resultado de um experimento psicolingüístico realizado com a língua indígena brasileira Maxakalí. O foco da pesquisa é observar a aceitabilidade imediata da alternância causativa na língua. Tal como este experimento, outros já foram realizados nas línguas indígenas Karajá e Xavante, pois são parte do projeto de pesquisa de campo experimental com línguas indígenas brasileiras desenvolvido pelo LAPEX (Laboratório de Psicolingüística Experimental) na UFRJ. O Maxakalí possui duas classes de sentenças inacusativas, Classe I e Classe II, que são codificadas de maneiras diferentes na língua e que demonstraram ter um comportamento diferente no experimento aplicado.

Palavras-chave: experimento; alternância causativa; aceitabilidade; causativização; Maxakalí.

1. Introdução

Este trabalho é parte de um projeto de pesquisa de campo experimental com línguas indígenas brasileiras em curso no LAPEX/UFRJ. Portanto, assim como feito para o português, espanhol e inglês, também se realizaram experimentos psicolingüísticos de julgamento imediato de aceitabilidade de estruturas incoativas e transitivas, em pares de alternância, com falantes nativos das línguas indígenas brasileiras Xavante, Karajá Ye'kuana e Maxakalí.

O presente estudo apresenta e discute os resultados obtidos pela autora em experimento de julgamento imediato de aceitabilidade aplicado na aldeia de Água Boa, no Estado de Minas Gerais. Foram apresentados para julgamento sentenças pertencentes a quatro condições experimentais (TA, TI, IN e NG) na língua Maxakalí.

O dado (TA) representa uma oração transitiva com o sujeito [+animado] e o dado (TI) uma transitiva com o sujeito [-animado], já o dado (IN) representa a oração intransitiva inacusativa, também denominada incoativa. (TA) e (TI) são as contra partes causativas da oração (IN), uma estrutura mais complexa devido ao movimento do argumento interno para a posição de argumento externo. Este contraste é conhecido como alternância causativa dos verbos inacusativos. Finalmente o dado (NG) é a representação da oração intransitiva inergativa, seu sujeito não é resultado de movimento, sua posição de origem é de argumento externo.

(1) TA
 Tu te hãm-yĩkox xõn
 ele AG ERG Coisa-boca abrir
 "Ele abriu a porta"

(2) TI
 ãmuuh te hãm-yĩkox xõn
 vento ERG coisa-boca abrir
 "O vento abriu a porta"

(3) IN
 Hãm-yĩkox yã Xõn
 Coisa-boca ANTCAUS abrir
 "A porta abriu"

(4) NG
 Kakxop potaha
 criança chorar
 "A criança chorou"

2. Verbos em Maxakalí

2.1. Verbos transitivos

Os verbos em sentenças transitivas apresentam forma infinitiva e os sujeitos a marca de ergativo *te*, indicando um sujeito agente. Em geral, tais verbos não apresentam flexão de tempo e pessoa, e a ordem mais freqüente das sentenças transitivas é SOV (sujeito, objeto, verbo).

(5)
 'ũhex te mãm putex
 mulher ERG peixe matar
 "A mulher matou o peixe"

(6)
 Xoeni te xokaka geex
 Sueli ERG galinha fritar
 "Sueli fritou a galinha"

2.2. Verbos intransitivos

Segundo Campos (2009, p.101) há dois grupos de verbos intransitivos em Maxakalí: os verbos ativos, também chamados de inergativos, e os verbos inativos, chamados de inacusativos.

Os sujeitos de verbos intransitivos ativos possuem papel temático de agente [+desencadeador]/[+controle] marcados pelo morfema *te*, assim como verbos transitivos. O sujeito deste tipo de intransitiva nasce na posição de argumento externo, sem ocorrer nenhum tipo de movimento na estrutura sintática da sentença.

(7)
 Kokex te hãmpapuk
 cachorro ERG latir
 "O cachorro latiu"

- (8)
 Yoãm te hãmyãg
 João ERG dançar
 "João dançou"

Verbos intransitivos inativos possuem sujeitos com papel temático paciente/tema [+afetado] e expressam eventos estativos ou durativos. Sujeitos deste tipo de sentença é resultado do movimento do argumento interno para a posição de argumento externo. Para Campos (2009, p.180) os verbos intransitivos inativos estão subdivididos em dois grupos: inacusativos de classe I e inacusativos de classe II.

2.2.1. Inacusativos de classe I

São verbos descritivos e expressam eventos atélicos, tais verbos correspondem aos adjetivos na língua portuguesa, ou seja, expressão eventos mais durativos. Apresentam o morfema ã- de terceira pessoa.

- (9)
 Ũkutut ã pakut
 velho ele INAT doente
 "O velho adoeceu"

- (10)
 Heñĩãm ã kux
 reunião ele INAT terminar
 "A reunião terminou"

2.2.2. Inacusativos de classe II

Verbos que expressão eventos mais télicos e menos durativos, recebem a marca de anticausativo yã e podem ou não vir marcado pelo morfema ã-.

- (11)
 Hãm-yĩkox yã xõn
 coisa-boca ANTICAUS abrir
 "A porta abriu"

- (12)
 Yogano ã- yã pakũhĩy
 Jogador ele INAT ANTICAUS distrair
 "O jogador (se) distraiu"

2.3. O processo de causativização em Maxakalí

Somente os verbos intransitivos inacusativos podem sofrer causativização. Campos (2009, p.222) demonstra que tal processo pode ocorrer de três maneiras na língua:

O verbo inacusativo de classe I perde a marca de terceira pessoa ã- e o sufixo causativo -nãhã é agregado ao verbo, desta forma, é permitida a entrada de um causador agente da ação.

- (13)
 Xapup ã- top
 porco ele INAT gordo

"O porco engordou"

(14)

Āyuhuk te xapup top- mãhã
não índio ERG Porco gordo- CAUS
"O não índio engordou o porco"

Alguns verbos inacusativos de classe I podem ainda ser causativizados pelo sufixo -a, estes são restritos na língua.

(15)

Kakxop te yip-pata kumu- a
menino ERG jipe-pé ruim- CAUS
"O menino estragou o yip-pata"

(16)

Ũn te tut nã- a
mulher FR ERG bolsa FR acabar- CAUS
"A mulher terminou a bolsa"

Inacusativos de classe II perdem o anticausativo yã y e recebem um morfema nulo, permitindo desta forma a entrada de um agente causador da ação.

(17)

Ōkoat yã y kōyōy
copo ANTICAUS quebrar
"O copo quebrou"

(18)

Kakxop te ōkoat kōyōy
criança ERG copo quebrar
"A criança quebrou o copo"

3. Experimento de julgamento imediato de aceitabilidade da alternância causativa em Maxakalí

O objetivo deste experimento é observar o julgamento da aceitabilidade de sentenças incoativas e suas contrapartes transitivas, ou seja, através de duas variáveis dependentes, a saber, os índices de resposta e os tempos de julgamento, observar que tipo de sentença é mais bem aceita e que tipo de sentença levou mais tempo a ser processada pelos consultores nativos Maxakalí.

Antes de o experimento ser executado, aconteceram alguns encontros de consultoria com professores Maxakalí, a fim de tentar garantir que os dados estivessem corretos e que realmente as sentenças fossem faladas pelos participantes. O experimento aconteceu na Aldeia de Água Boa em MG, com um total de 12 participantes dentre os quais havia professores e alunos de escolas Maxakalí de diferente faixa etária.

Variáveis independentes: traço de animacidade, transitividade verbal.

Variável dependente: nível de aceitabilidade das sentenças em termos dos índices e dos tempos.

Condições experimentais: TA (Transitiva sujeito animado), TI (Transitiva sujeito inanimado), IN (Intransitiva inacusativa) e NG (Intransitiva inergativa).

Tarefa: julgamento imediato de aceitabilidade.

Procedimento e sujeitos: O experimento foi realizado com 12 falantes nativos da língua indígena Maxakalí que leram as sentenças apresentadas na tela do computador, uma por vez, e julgaram a frase gramatical ou não. A mudança de tela e o julgamento para cada sentença foram realizados por meio de teclas codificadas em um computador laptop Apple Macintosh G4: barra amarela para mudar a tela, botão vermelho para resposta NÃO e botão verde para responder SIM. O experimento foi implementado e aplicado no programa computacional *Psyscope Macintosh*, na aldeia de Água Boa em Santa Helena de Minas, MG.

Hipótese: Esperava-se que as sentenças incoativas IN (inacusativa de classe II) obtivessem níveis de aceitabilidade próximos aos níveis aceitabilidade das sentenças TA e TI. Uma vez que apresentam o morfema anticausativo yã y o que facilitaria a compreensão das orações IN classe II, a partícula seria um tipo de “atalho” ou pista para o processamento deste grupo de oração. De modo contrário, esperava-se encontrar níveis de aceitabilidade menores nas sentenças IN (inacusativa de classe I) do que TA, TI, e IN (classe II), já que a morfologia verbal deste grupo de incoativas não apresenta marca anticausativa, o que não facilitaria a compreensão destas intransitivas.

As frases do tipo NG deveriam apresentar níveis de aceitabilidade próximos ao tipo TA, pois, além de não apresentarem derivação através de deslocamento da posição de objeto direto, o traço [+ animado] favorece a interpretação de sujeito, por excelência, levando a interpretação de verbo intransitivo.

Nas orações TI, apesar de o sujeito ser agente como em TA e NG, é inanimado, por isso, esperava-se que o nível de aceitabilidade de TI fosse um pouco menor que TA e NG.

Materiais: 64 frases. 16 frases incoativas, 16 frases transitivas com sujeito [+animado], 16 frases transitivas com sujeito [-animado], 16 frases inergativas.

O quadrado latino é um modo de organizar as sentenças de um experimento, afim de que todos os participantes observem todas as condições que estão sendo testadas, mas nunca leiam a mesma sentença mais de uma vez. No quadrado latino abaixo, V1, V2, V3 e V4 significam as quatro versões que compõem o experimento, dentro de cada versão estão todos os tipos de condições a serem testadas, TA (transitiva com sujeito animado), TI (transitiva com sujeito inanimado), IN (inacusativa) e NG (inergativa). Os números são os índices de cada oração.

V1	V2	V3	V4
TA1	TI1	IN1	NG1
TI2	IN2	NG2	TA2
IN3	NG3	TA3	TI3
NG4	TA4	TI4	IN4
TA5	TI5	IN5	NG5
TI6	IN6	NG6	TA6
IN7	NG7	TA7	TI7
NG8	TA8	TI8	IN8
TA9	TI9	IN9	NG9
TI10	IN10	NG10	TA10
IN11	NG11	TA11	TI11
NG12	TA12	TI12	IN12
TA13	TI13	IN13	NG13
TI14	IN14	NG14	TA14
IN15	NG15	TA15	TI15
NG16	TA16	TI16	IN16

Cada participante leu somente uma das quatro versões demonstradas acima, em que nenhuma oração era repetida. Logo, todos os participantes leram todas as condições, mas nenhuma oração repetida. Abaixo estão exemplificadas algumas orações do experimento:

(19)TA6-

Āyuhuk te kutut pakut- nãhã
 não índio ERG velho doente- CAUS

"O não índio fez o velho adoecer"

(20)TI6-

Konããg te kutut pakut- nãhã
 água FP ERG velho doente- CAUS

"A água fez o velho adoecer"

(21)IN6-

Ūkutut ũ- pakut
 velho ele INAT doente

"O velho adoeceu"

(22)NG6-

Kakxop te pũn
 criança ERG pular

"A criança pulou"

(23)TA16-

Kakxop te mĩxux koxip

criança ERG folha rasgar
"A criança rasgou a folha"

(24)TI16-

Mikax-xap te mĩxux koxip
Pedra-semente ERG folha rasgar
"A pedra rasgou a folha"

(25)IN16-

Mĩxux ã- yã koxip
folha ele INAT ANTICAUS rasgar
"A folha rasgou"

(26)NG16-

Tik puk
homem assobiar
"O homem assobiou"

Distratoras: As sentenças distratoras utilizadas neste experimento fazem parte de outra pesquisa sobre Periferia Esquerda na Língua Indígena Maxakalí. Tais frases não permitem que o consultor nativo perceba a intenção do experimento ou o foco do estudo, as frases distratoras não têm nenhuma relação com as orações que pertencem ao experimento. Total de 64 frases.

(27)

Tepmũm pop xá te?
O que comprar Você ERG
"O que comprou você?"

(28)

Xá te tepmũm pop?
você REG o que comprar
"Você o que comprou?"

(29)

Xá te pop tepmũm?
você ERG comprar o que
"você comprou o quê"

(30)

Tepmũm xá te pop?
o que você ERG comprar
"O que você comprou?"

4. Resultados do experimento

Através de testes estatísticos, foram analisados os dados numéricos relativos aos índices de julgamento e aos tempos de decisão obtidos no experimento.

4.1. TA sim 83% X TA não 17%

A condição TA foi aceita em 83% dos julgamentos, ou seja, do total de 48 observações da condição TA, 40 observações foram aceitáveis e somente 08 não foram aceitáveis. Estatisticamente estes dados são relevantes, pois demonstram que não foi ao acaso que a condição TA foi mais aceita.

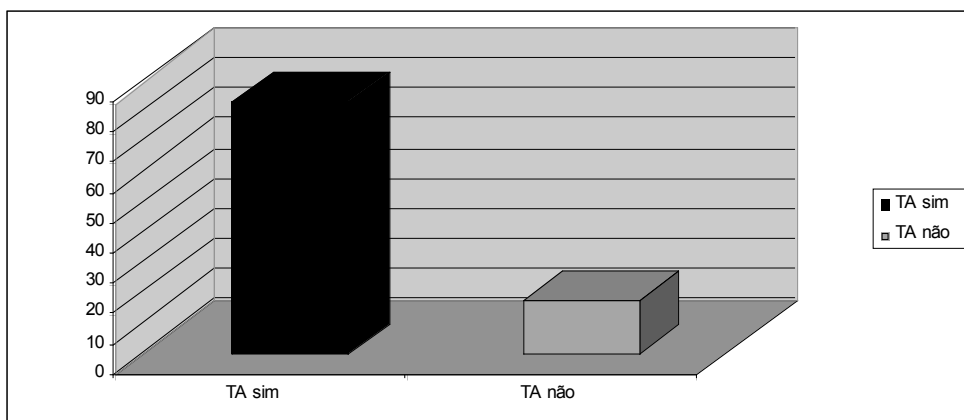
O tempo de resposta que os participantes levaram para responder “sim” para a condição TA foi mais rápido do que o tempo de resposta que os participantes levaram para responder “não”. Os resultados apontam para uma aceitabilidade significativa da condição TA na língua Maxakalí. Observe os dados estatísticos abaixo:

4.1.1. Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição TA foi julgada aceitável em 40 casos observados e julgada inaceitável em 08 casos, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($X^2(48) = 42,67$; $p = 0,0001^{***}$).

4.1.2. Teste T (Variável contínua)

A aceitabilidade para a condição TA foi decidida mais rapidamente 1,887ms do que a não aceitabilidade para a condição TA 2,716ms, esta diferença é estatisticamente significativa ($T(46) = 1,675$; $p = 0,0019^{**}$).



4.2. TI sim 73% X TI não 27%

A condição TI foi aceita em 73% dos julgamentos, ou seja, do total de 48 observações da condição TI, 35 observações foram aceitáveis e 13 não foram aceitáveis. Estatisticamente estes dados são relevantes, pois demonstram que não foi ao acaso que a condição TI foi mais aceita.

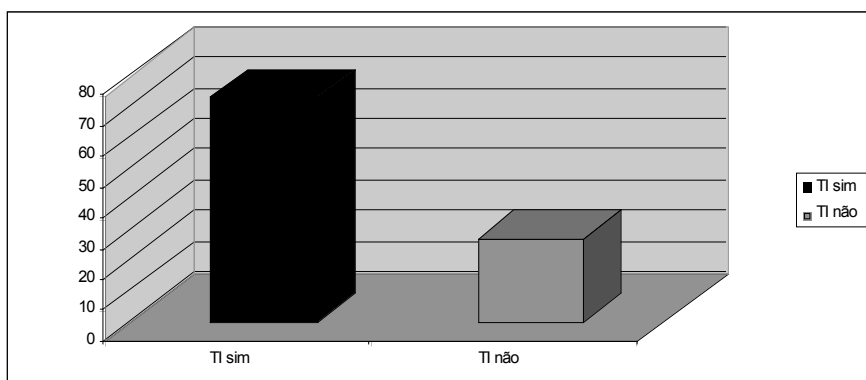
O tempo de resposta que os participantes levaram para responder “sim” para a condição TI foi bem mais rápido do que o tempo de resposta que os participantes levaram para responder “não”. Os resultados apontam para uma aceitabilidade significativa da condição TI na língua. Observe os dados estatísticos abaixo:

4.2.1. Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição TI foi julgada aceitável em 35 casos observados e julgada inaceitável em 13 casos observados, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($X^2(1) = 20,17$; $p < 0,0001^{***}$).

4.2.2. Teste T (Variável contínua)

A aceitabilidade para a condição TI foi julgada mais rapidamente 2,742ms do que a não aceitabilidade para a condição TI 5,500ms, esta diferença é estatisticamente significativa ($T(46) = 3,42$; $p = 0,0013^{**}$).



4.3. IN sim 60% X IN não 40%

A condição IN foi aceita em 60% dos julgamentos, ou seja, do total de 48 observações da condição IN, 29 observações foram aceitáveis e 19 não foram aceitáveis. Estatisticamente estes dados são relevantes, pois demonstram que não foi ao acaso que a condição IN foi mais aceita.

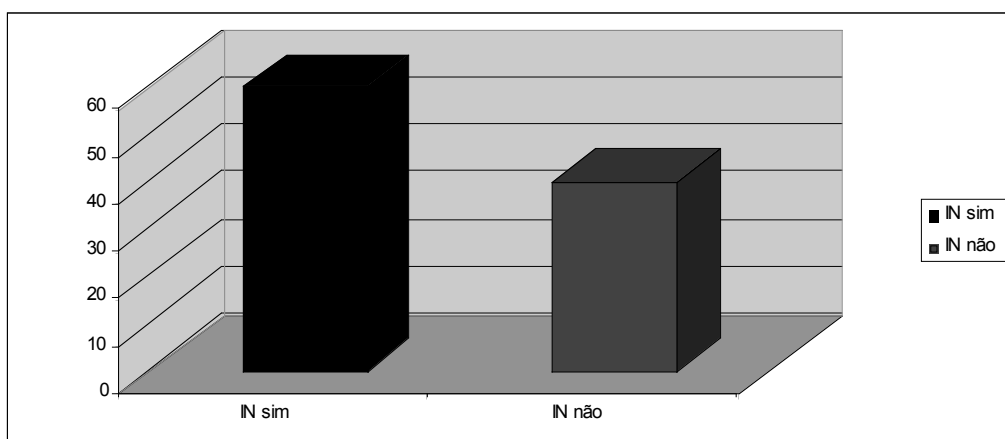
Apesar de o tempo de resposta que os participantes levaram para responder "sim" para a condição IN ter sido mais rápido do que o tempo de resposta que os participantes levaram para responder "não", estes dados não são estatisticamente significativos. Aceitar este tipo de sentença parece ter sido mais custoso para os participantes, pois os tempos de respostas sim/não foram relativamente próximos. Se compararmos os tempos de resposta "sim" das condições TA e TI com o da condição IN, percebe-se que IN demorou mais para ser aceita. A condição IN também tem o maior índice de resposta "não" se comparada com as demais condições. Observe os dados abaixo:

4.3.1. Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição IN foi julgada aceitável em 29 casos observados e julgada inaceitável em 19 casos, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($\chi^2(48) = 4,167$; $p = 0,0412^*$).

4.3.2. Teste T (Variável contínua)

A aceitabilidade para a condição IN foi julgada mais rapidamente 3,204ms do que a não aceitabilidade para a condição IN 3,484ms, esta diferença não é estatisticamente significativa ($T(46) = 0,4189$; $p = 0,6772$ ns).



4.4. NG sim 85% X NG não 15%

A condição NG foi aceita em 85% dos julgamentos, ou seja, do total de 48 observações da condição NG, 41 observações foram aceitáveis e somente 07 não foram aceitáveis. Estatisticamente estes dados são relevantes, pois demonstram que não foi ao acaso que a condição NG foi mais aceita.

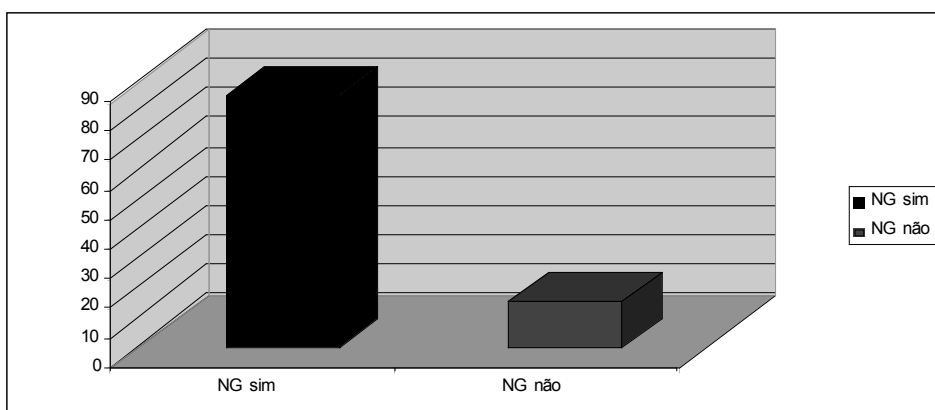
O tempo de resposta que os participantes levaram para responder "sim" para a condição NG foi mais rápido do que o tempo de resposta que os participantes levaram para responder "não". Os resultados apontam para uma aceitabilidade significativa da condição NG na língua Maxakalí.

4.4.1. Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição NG foi julgada aceitável em 41 casos observados e julgada inaceitável em 07 casos observados, sendo esta diferença estatisticamente significativa ($\chi^2(1) = 48,17$; $p < 0,0001^{***}$).

4.4.2. Teste T (Variável contínua)

A aceitabilidade para a condição NG foi julgada mais rapidamente 2,461ms do que a não aceitabilidade para a condição NG 5,174ms, esta diferença é estatisticamente significativa ($T(46) = 3,159$; $p = 0,0028^{**}$).



4.5. Incoativas com a marca morfológica yã ou Classe II – IN classe II sim 72% X IN classe II não 28%

Foi necessário separar os dados das sentenças incoativas, pois como já visto seção 2.2., tais sentenças estão subdivididas em duas classes.

A condição IN classe II foi aceita em 72% dos julgamentos, ou seja, do total de 18 observações da condição IN classe II, 13 observações foram aceitáveis e 05 não foram aceitáveis. Estatisticamente estes dados são relevantes, pois demonstram que não foi ao acaso que a condição classe II foi mais aceita.

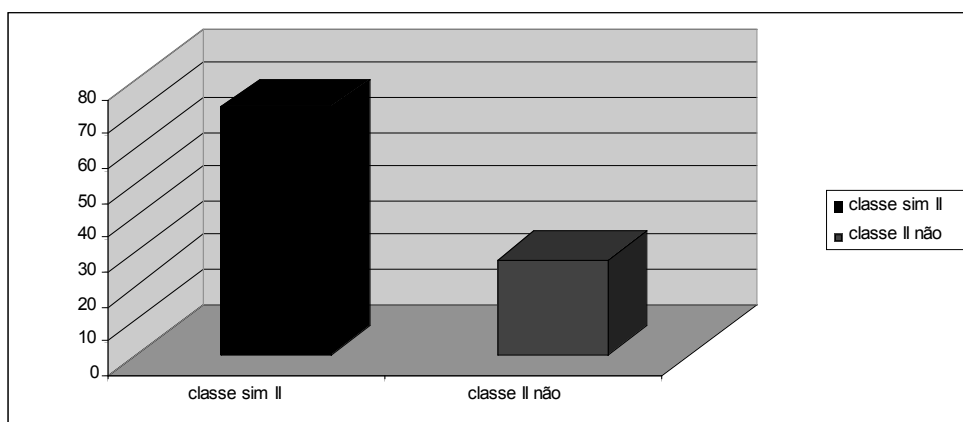
O tempo de resposta que os participantes levaram para responder “sim” para a condição IN classe II foi mais rápido do que o tempo de resposta que os participantes levaram para responder “não”. Os resultados apontam para uma aceitabilidade significativa da condição IN classe II na língua Maxakalí.

4.5.1. Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição IN classe II foi julgada aceitável em 13 casos observados e julgada inaceitável em 05 observações, diferença significativa estatisticamente ($X^2(18) = 7,111$; $p = 0,0077^{**}$).

4.5.2. Teste T (Variável contínua)

A aceitabilidade para a condição IN classe II foi mais rápida 2,998ms do que a não aceitabilidade para a condição IN classe II em 5,458ms, diferença estatisticamente significativa ($T(16) = 1,951$; $p = 0,00075^{**}$).



4.6. Incoativas sem a marca morfológica yã ou classe I - IN classe I sim 53% X IN classe I não 47%

A condição IN classe I foi aceita em 53% dos julgamentos, ou seja, do total de 30 observações da condição IN classe I, 16 observações foram aceitáveis e 14 não foram aceitáveis. Observou-se que os índices de respostas sim/não foram bem próximos, o que leva a considerar que este tipo de sentença não foi tão bem aceita.

O tempo de resposta que os participantes levaram para responder “não” para a condição IN classe I foi mais rápido do que o tempo de resposta que os participantes levaram para responder “sim”. Vale destacar que a negação para a condição IN classe I foi mais rápida, apesar de os tempos não serem significativos estatisticamente.

Postula-se que o processamento deste tipo de sentença é mais custoso para o falante. Sem a marca de anticausativo *yã*, o processamento da sentença é mais custoso, pois a oração é resultado do movimento do argumento interno para a posição de argumento externo. Já nas sentenças que possuem a marca anticausativa *yã*, este serviria de pista para o reconhecimento da oração, já que facilitaria seu processamento e identificaria que a posição daquele argumento não é sua posição de origem, portanto não é o agente causador da ação.

As orações inacusativas de classe I não foram tão bem aceitas e levaram um tempo maior para a resposta “sim” do que para a resposta não. Já as sentenças inacusativas de classe II foram bem mais aceitas em um tempo menor do que para a resposta “não”. Esta diferença nos índices de resposta e nos tempos de julgamento seria consequência da estrutura sintática de cada tipo de oração.

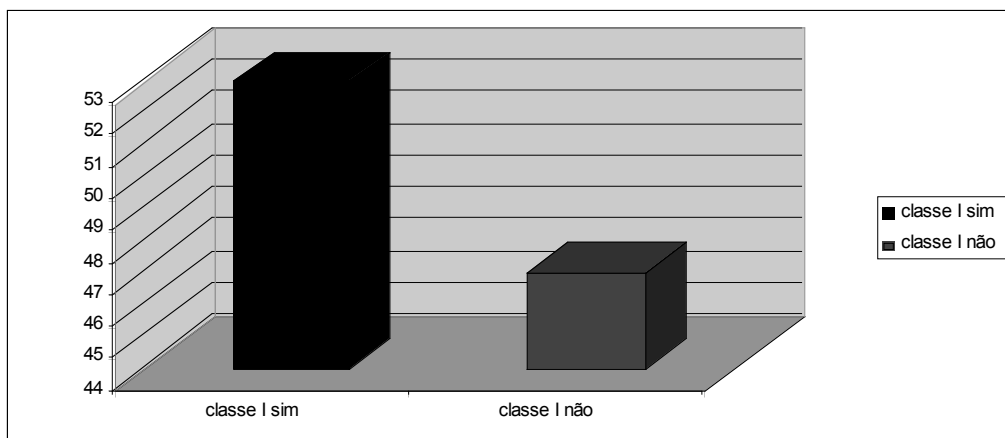
Inacusativas de classe I não possuem o morfema anticausativo *yã*, o que não facilitaria o processamento deste tipo de sentença. Inacusativas de classe II possuem o morfema anticausativo *yã*, o que facilitaria o processamento deste tipo de sentença, indicando que o único argumento da oração é resultado de movimento da posição de argumento interno para a posição de argumento externo.

4.6.1 Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição IN classe I foi julgada aceitável em 16 casos observados e julgada inaceitável em 14 observações, diferença não significativa estatisticamente ($X^2(30) = 0,2667$; $p = 0,6056$ ns).

4.6.2. Teste T (Variável contínua)

A aceitabilidade para a condição IN classe I foi mais demorada 3,370ms do que a não aceitabilidade para a condição IN classe I em 2,778ms, diferença estatisticamente não significativa ($T(28) = 0,793$; $p = 0,434$ ns).



4.7. IN classe I não X IN classe II não

Os índices de negação e os tempos de resposta “não” das inacusativas classe I e classe II foram analisados estatisticamente. Observou-se que as inacusativas classe I não foram aceitas em 14 observações e as do tipo classe II não foram aceitas em 05 observações. Estatisticamente estes dados são relevantes, pois

demonstram que a negação das orações não foi ao acaso. Os participantes aceitam menos as inacusativas de classe I.

O tempo de resposta que um participante levou para responder “não” para a condição Classe I foi mais rápido do que o tempo de resposta “não” para a condição classe II, apesar destes dados não serem estatisticamente relevantes.

4.7.1. Teste Chi-square (Variável categórica)

A condição IN classeI foi julgada não aceitável em 14 casos observados e a condição IN classeII julgada não inaceitável em 05 casos observados, diferença significativa estatisticamente ($X^2(19) = 8,52$; $p = 0,003^{**}$).

4.7.2. Teste T (Variável contínua)

A não aceitabilidade para a condição IN classeI foi mais rápida 2,778ms do que a não aceitabilidade para a condição IN classeII em 5,458ms, diferença estatisticamente não significativa ($T(17) = 1,79$; $p = 0,090$ ns).

5. Conclusões

A condição IN se comparada com as demais condições TA, TI e NG, foi a menos aceita, os índices de aceitabilidade foram próximos aos índices de negação, ao contrário das outras condições que obtiveram índices com maior diferença entre as respostas sim/não.

Dentro do grupo das sentenças inacusativas, as de classe I receberam maior índice de rejeição se comparadas com as sentenças de classe II, além disso, as inacusativas de classe I também levaram mais tempo para aceitabilidade do que para a negação, ou seja, para este tipo de sentença foi mais fácil negá-las do que aceitá-las.

Esta diferença é consequência da estrutura sintática da oração inacusativa classe I. Por não possuir o morfema anticausativo *yã*, o falante levaria mais tempo para processar que o único argumento da oração não teve sua origem naquela posição, mas sim o resultado do movimento da posição de argumento interno para a posição argumento externo, logo não é o agente causador da ação.

De modo contrário, as inacusativas de classe II que possuem o morfema anticausativo *yã* seriam de mais fácil processamento, pois o morfema facilitaria na compreensão de que o único argumento da sentença é resultado de um movimento.

Lista de abreviaturas

AG	Agente
ANTICAUS	Anticausativo
CAUS	Causativo
ERG	Ergativo
FP	Forma plena
FR	Forma reduzida
INAT	Inativo

Referências Bibliográficas

CAMPOS, Carlos Sandro de oliveira. *Morfofonêmica e Morfosintaxe do Maxakalí*. 2009. Tese de Doutorado – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MAIA, M., OLIVEIRA, R.C., & SANTOS, S.S. (2009). Este título leria mais claramente em Karajá do que em Xavante, Português (ou Inglês): um estudo comparativo sobre o processamento da alternância causativa. Rio de Janeiro: UFRJ.

PEREIRA, Deuscreide Gonsalves. *Alguns aspectos gramaticais da língua Maxakalí*. 1992. Dissertação de Mestrado em Lingüística – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

POPOVICH, Harold; POPOVICH, Frances B. (compilers). *Dicionário Maxakalí-Português*. 1st ed. Online Cuiabá, MT: Sociedade Internacional de Lingüística. Xiii, 2005. Disponível em: <http://www.sil.org/americas/brasil/langpage/portmxpg.htm>